

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-280860
(P2003-280860A)

(43)公開日 平成15年10月2日(2003.10.2)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	K 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願2002-76758(P2002-76758)

(22)出願日 平成14年3月19日(2002.3.19)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 野里 宏治

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100076428

弁理士 大塚 康德 (外3名)

Fターム(参考) 2C061 AP01 HH03 HJ08 HK11 HN05
HN15

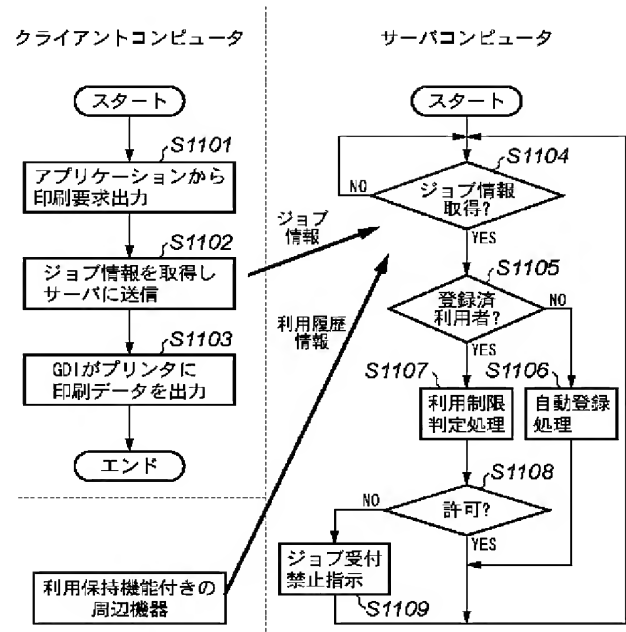
5B021 AA01 BB01 BB04 BB09 CC05
EE04 NN18

(54)【発明の名称】 情報処理装置、制御方法、制御プログラム並びに記憶媒体

(57)【要約】

【課題】画像処理装置の利用者を登録する負担を軽減できる情報処理装置、制御方法、制御プログラム並びに記憶媒体を提供すること。

【解決手段】 ステップS1104でジョブ情報を取得した際に、登録済利用者でなければ、ステップS1105からステップS1106に進み、自動登録処理が行なわれる。更に、自動登録処理のみで登録され、なんら付加的に情報を登録されていない利用者については、管理者の手によって登録された利用者とは異なる形態のアイコンによって表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】画像処理装置の利用を管理する情報処理装置であって、

前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録手段と、

前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録手段によって登録されていない場合に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録手段と、

を含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】前記自動登録手段によって登録されたが、前記登録手段によって情報を付加されていない利用者と、前記登録手段によって情報が登録された利用者とを、判別可能に表示する表示手段を、更に含むことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】前記表示手段は、前記利用者をアイコンによって判別可能に表示することを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】前記アイコンを選択実行することにより、前記アイコンに対応する利用者の利用者情報を前記登録手段によって登録可能とする制御手段を更に有することを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】前記自動登録手段は、前記登録手段によって、前記情報が付加されていない利用者を、所定のグループにまとめて登録することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】画像処理装置の利用を管理する情報処理装置の制御方法であって、

前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録ステップと、

前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録ステップによって登録されていない場合に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録ステップと、

を含むことを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項7】前記自動登録ステップによって登録されたが、前記登録ステップによって情報を付加されていない利用者と、前記登録ステップによって情報が登録された利用者とを、判別可能に表示する表示ステップを、更に含むことを特徴とする請求項6に記載の情報処理装置の制御方法。

【請求項8】前記表示ステップは、前記利用者をアイコンによって判別可能に表示することを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置の制御方法。

【請求項9】前記アイコンを選択実行することにより、前記アイコンに対応する利用者の利用者情報を前記登録ステップによって登録可能とする制御ステップを更に有することを特徴とする請求項8に記載の情報処理装置の制御方法。

【請求項10】前記自動登録ステップは、前記登録ステ

ップによって前記情報が付加されていない利用者を、所定のグループにまとめて登録することを特徴とする請求項6に記載の情報処理装置の制御方法。

【請求項11】画像処理装置の利用を管理する情報処理装置の制御プログラムであって、

コンピュータに、

前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録ステップと、

前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録ステップによって登録されていない場合

に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録ステップと、

を実行させることを特徴とする制御プログラム。

【請求項12】画像処理装置の利用を管理する情報処理装置の制御プログラムを格納した記憶媒体であって、

コンピュータに、

前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録ステップと、

前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録ステップによって登録されていない場合

に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録ステップと、

を実行させる制御プログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置、制御方法、制御プログラム並びに記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、プリンタ（印刷装置）、スキャナ、複写機、または、それらを統合したマルチファンクション機器（MFP）などの画像処理装置の利用の管理を行なう情報処理装置が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の情報処理装置では、あらかじめ管理する利用者の情報を管理者が登録しなければならず、運用に対する負荷が高いものであった。

【0004】本発明は、上記従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、画像処理装置の利用者の登録負担を軽減できる情報処理装置、制御方法、制御プログラム並びに記憶媒体を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明に係る装置は、画像処理装置の利用を管理する情報処理装置であって、前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録手段と、前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録手段によって登録されていない場合に、前記ジョブ情報に含

10

20

30

40

50

まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録手段と、を含むことを特徴とする。

【0006】前記自動登録手段によって登録されたが、前記登録手段によって情報を付加されていない利用者と、前記登録手段によって情報が登録された利用者とを、判別可能に表示する表示手段を、更に含むことを特徴とする。

【0007】前記表示手段は、前記利用者をアイコンによって判別可能に表示することを特徴とする。

【0008】前記アイコンを選択実行することにより、前記アイコンに対応する利用者の利用者情報を前記登録手段によって登録可能とする制御手段を更に有することを特徴とする。

【0009】前記自動登録手段は、前記登録手段によって、前記情報が付加されていない利用者を、所定のグループにまとめて登録することを特徴とする。

【0010】上記目的を達成するため、本発明に係る方法は、画像処理装置の利用を管理する情報処理装置の制御方法であって、前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録ステップと、前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録ステップによって登録されていない場合に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録ステップと、を含むことを特徴とする。

【0011】前記自動登録ステップによって登録されたが、前記登録ステップによって情報を付加されていない利用者と、前記登録ステップによって情報が登録された利用者とを、判別可能に表示する表示ステップを、更に含むことを特徴とする。

【0012】前記表示ステップは、前記利用者をアイコンによって判別可能に表示することを特徴とする。

【0013】前記アイコンを選択実行することにより、前記アイコンに対応する利用者の利用者情報を前記登録ステップによって登録可能とする制御ステップを更に有することを特徴とする。

【0014】前記自動登録ステップは、前記登録ステップによって前記情報が付加されていない利用者を、所定のグループにまとめて登録することを特徴とする。

【0015】上記目的を達成するため、本発明に係るプログラムは、画像処理装置の利用を管理する情報処理装置の制御プログラムであって、コンピュータに、前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録ステップと、前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録ステップによって登録されていない場合に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録ステップと、を実行させることを特徴とする。

【0016】上記目的を達成するため、本発明に係る記憶媒体は、画像処理装置の利用を管理する情報処理装置の制御プログラムを格納した記憶媒体であって、コンピ

ュータに、前記画像処理装置の利用者についての情報を登録する登録ステップと、前記画像処理装置に対してジョブ情報を発行した利用者が、前記登録ステップによって登録されていない場合に、前記ジョブ情報に含まれる利用者情報を自動的に登録する自動登録ステップと、を実行させる制御プログラムを格納したことを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成要素の相対配置、表示画面等は、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0018】（一実施形態）以下、図面を用いて、本発明の一実施形態を詳細に説明する。

【0019】＜ジョブアカウントシステム＞図1は、本実施形態としてのジョブアカウントシステム全体の基本的な構成図である。1010及び1020は、クライアントコンピュータである。1030は、情報処理装置としてのサーバコンピュータである。

【0020】1040、1060は画像処理装置の一例としてのプリンタである。ただし、プリンタ1040は、利用履歴（ログ）を保持する機能（利用履歴保持機能）を備えており、プリンタ1060は、利用履歴保持機能を備えていないものとする。1050はMFP（Multi Function Printer）である。MFP1050は、プリンタ機能、コピー機能、スキャナ機能、利用履歴保持機能を備えている。なお、プリンタ1040やMFP1050で保持される利用履歴は、厳密には、ジョブ情報とは異なるものであり、ジョブ情報を解析し、利用管理のための情報を抽出したものであるが、以下の説明において、「ジョブ情報」の概念には、これらの画像処理装置で保持される利用履歴情報が含まれるものとする。

【0021】コンピュータ1010、1020、1030、及びプリンタ1040、1050、1060は、それぞれ、ネットワークを介して他の装置と通信を行なうことができる。

【0022】クライアントコンピュータ1010において、アプリケーション1011がGDI（Graphics device Interface）1012を呼び出すと、GDI1012は、アプリケーション1011からの指示に応じて印刷データを生成し、その印刷データをスプーラ1013に送信する。ジョブアカウントクライアントアプリケーション1014は、アプリケーション1011がGDI1012を呼び出すのを監視（フック）して、その印刷データに係るジョブ情報を蓄積する。ジョブ情報とは、印刷枚数やページ枚数、印刷サイズ、使用する用紙のタイプ、印刷要求を発行したユ

ーザに関する情報（ユーザ情報）、カラー印刷に関する情報（カラー情報）などを含む。

【0023】スプーラ1013は、ネットワークを介して画像処理装置の一例としてのプリンタ1040、MFP1050、プリンタ1060と通信し、画像処理装置がレディ状態であれば印刷データを送信する。また、クライアントコンピュータ1020がプリントサーバとして機能している場合には、GDI1012が生成した印刷データはスプーラ1023に送信される。

【0024】ジョブアカウントクライアントアプリケーション1014は、ジョブアカウントサーバアプリケーション1031に、定期的に蓄積したジョブ情報を送信する。

【0025】クライアントコンピュータ1020において、アプリケーション1021、GDI1022、スプーラ1023は、それぞれアプリケーション1010、GDI1012、スプーラ1013と同じ動きをする。

【0026】ジョブアカウントクライアントアプリケーション1024は、定期的にスプーラ1023を監視する。スプーラ1023にスプールされている印刷ジョブがあれば、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1024はAPI（Application Program Interface）を用いてその印刷ジョブの情報を取得する。具体的には、印刷ジョブの排紙枚数やページ数を取得する。そして、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1024は、蓄積したジョブ情報をジョブアカウントサーバアプリケーション1031に送信する。

【0027】OSがスプーラ1023の状態変化を他のアプリケーションに伝える機能を備えていれば、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1024が定期的にスプーラ1023を監視しなくてもかまわない。印刷ジョブがスプーラ1023にスプールされたことをOSがジョブアカウントクライアントアプリケーション1024に伝えればよい。

【0028】サーバコンピュータ1030において、ジョブアカウントサーバアプリケーション1031は、利用者情報管理モジュール1031aと、機器情報管理モジュール1031bと、ジョブ情報管理モジュール1031cと、利用状況管理モジュール1031dとを含む。

【0029】このうち、利用者情報管理モジュール1031aは、サーバコンピュータ1030内の不図示の利用者情報データベースに利用者情報を格納、管理している。利用者情報は、画像処理装置を利用するユーザのコンピュータログイン名（ユーザが、コンピュータにログインするために入力する名前）やネットワークログイン名（ユーザが、ネットワークシステムにログインするために入力する名前）、デバイスを利用する場合に入力するユーザIDやカード情報を含み、画像処理装置を利用

したユーザを特定（識別）する情報である。

【0030】利用者情報管理モジュール1031aは、記憶されている利用者情報を表示し、管理者が利用者情報を設定するための利用者表示プログラムを含んでいる。また更に、ジョブ情報管理モジュール1031cが収集したジョブ履歴を元に、ジョブを発行したユーザが利用者情報として記憶されているかをジョブごとに確認し、記憶されていない場合は登録する自動登録プログラムとを含んでいる。

【0031】利用者表示プログラムは、表示する利用者情報ごとに、その利用者は管理者が登録したものであって、詳細な利用者情報が設定されているものなのか、或いは、自動登録プログラムが自動的に登録したにすぎないものなのかを、管理者が区別できるように異なる形態で表示する。利用者表示プログラムは、表示した利用者についての詳細な利用者情報を、簡単に入力できる機能を有しているため、管理者は、自動登録プログラムで自動的に登録され、詳細な情報が設定されていない利用者について、即座に詳細な情報を入力することができる。

【0032】本実施形態では、具体的に、図12に示すように、詳細な情報を設定されている利用者と、そうでない利用者とを異なるアイコンで示している。つまり、詳細な情報が登録された利用者を表す利用者アイコン1201に比べ、詳細な情報を登録していない利用者を表す利用者アイコン1202には、マイナス記号1202aが付加される。なお、図12は、利用者フォルダの中に、グループAとグループBとが含まれており、グループBの中に、利用者aaaと利用者bbbが含まれていることを表している。

【0033】図12の利用者アイコンをクリックすると、図13のような登録手段としての利用者情報登録ダイアログが表示され、ユーザID、ユーザ名、電子メールアドレス、セキュリティレベルなどを設定することができる。また、詳細な情報を設定されていない利用者を、詳細情報未設定の利用者を一時的に登録するためのグループにまとめて自動登録し、当該グループを、利用者アイコンと同様に、マイナスアイコンを付して識別可能に表示してもよい。このように、詳細な情報を設定されていない利用者を一つのグループにまとめて表示すれば、管理者は、複数の利用者が同時期にネットワークシステム等に新規登録された場合においても、未登録利用者の登録・管理の手間を軽減し、さらに利用者表示プログラムの使い勝手を高めることができる。

【0034】なお、自動登録された利用者のユーザIDはマイナスの値に設定されており、このユーザIDが、図13のような登録ダイアログにおいてプラスの値に変更されるまで、アイコンにマイナス記号1202aが付加される。図13のような登録ダイアログにおいて、ユーザID欄に社員番号等のプラスの値が入力されれば、利用者アイコン1202を標準の利用者アイコン120

1に変更する。

【0035】また、機器情報管理モジュール1031bは、ネットワークに接続された画像処理装置が利用履歴保持機能を有しているかを調査し、利用履歴保持機能を有している機器についての情報やその他の機器情報を、サーバコンピュータ1030内の不図示の機器情報データベースに格納し管理している。機器情報は、画像処理装置の印刷スピード、カラー情報、ネットワークアドレスなどである。

【0036】ジョブ情報管理モジュール1031cは、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1014及び1024からジョブ情報を受信し、ジョブ情報データベースにジョブ情報を格納する。また、ジョブ情報管理モジュール1031cは、利用履歴情報を保持する機能を有する画像処理装置（例えば、プリンタ1140）に利用履歴情報を要求し、利用状況入出力モジュール1031dを介して利用履歴情報を取得する。この処理は、定期的に行なってもよい。また、画像処理装置の利用履歴情報格納部（不図示）の記憶容量が少なくなったときに、その旨が利用状況入出力モジュールに通知され、そのときに、この処理が行なわれてもよい。

【0037】また、利用状況入出力モジュール1031dは、利用状況レポート（どの利用者がどれだけジョブを実行したかを示すレポート）の出力を画像処理装置のプリンタやサーバコンピュータ1030の表示部（不図示）に出力することもできる。これにより、管理者は、利用状況入出力モジュール1031dに利用状況の出力を行なわせ、画像処理装置の利用状況を得ることができる。利用状況入出力モジュール1031dは、記憶部に記憶された利用者情報、機器情報、印刷履歴情報に基づいて、様々な利用状況を出力する。管理者は、その出力様式（出力形式）を利用状況入出力モジュールに対し指定する。利用状況の出力に係る出力データがクライアントコンピュータ1010や1020に送信され、利用状況の出力がクライアントコンピュータの表示部（不図示）に表示されてもよい。

【0038】利用状況の出力では、ユーザごとの利用量（出力に用いられた用紙枚数やトナー量）や画像処理装置の利用時間が出力される。また、カラー印刷や両面印刷などの画像処理装置の動作モード（機能）別に利用状況が出力される。また、使用された用紙のサイズや使用された用紙の種類別に利用状況が出力される。

【0039】また、画像処理装置の利用料金が機器情報に設定されていることで、画像処理装置別に或いはユーザ別に利用金額が出力される。更に、動作モード別の利用料金、用紙サイズ別の利用料金、用紙の種類別の利用料金が設定されていることで、どのユーザが、どの用紙で、どの動作モードで、どの画像処理装置で、どれだけの印刷をして、どれだけの利用金額になっているかを出力する。

【0040】管理者は、ジョブアカウントサーバアプリケーション1031に含まれる不図示の制限条件設定プログラムを実行することにより、利用者情報管理モジュール1031a及び機器情報管理モジュール1031bを用いて、機能別、ユーザ別、ユーザ部門別、利用機器別に利用の制限条件を設定できる。設定可能な制限条件として、利用料金、ページ数、用紙枚数などの項目がある。これらの制限条件は、利用者情報の一部として記憶部に記憶される。

【0041】ジョブ情報管理モジュール1031cは、画像処理装置の利用履歴を監視して、管理者が設定した利用制限条件と照らし合わせることにより、あるユーザの利用が制限条件を満たす場合（受信したジョブ情報を実行すれば、上限値を超える枚数を印刷することになる場合など）には、クライアントコンピュータ1010や画像処理装置自体に、そのユーザの利用を拒否させる。

【0042】＜コンピュータの制御構成＞図2は、クライアントコンピュータ1010、クライアントコンピュータ1020、サーバコンピュータ1030のハードウェア構成を示す図である。201は、CPU（中央処理装置）である。CPU201は、このコンピュータ装置全体の制御、演算処理などを行なう。

【0043】202は、ROM（読み出し専用メモリ）である。ROM202は、システム起動プログラムの情報などが格納されている記憶領域となっている。203は、RAM（ランダムアクセスメモリ）である。RAM203は、使用制限のないデータ記憶領域となっている。オペレーティングシステム（OS）、アプリケーションプログラム、デバイスドライバ（プリンタドライバ）、通信制御用のプログラムなどはRAM203にロードされて、CPU201によって実行される。

【0044】204は、KBC（キーボード制御部）である。KBC204は、コンピュータに付属のキーボードから入力データを受け取り、CPU201へ入力データを伝達する。205は、CRT（ディスプレイ制御部）であり、ディスプレイ装置に対する表示制御を行なう。206は、HD（ハードディスク装置）である。なお、HD206は、他にも、FD（フロッピー（登録商標）ディスク装置）、SRAM（不揮発性記憶メモリ）などの外部記憶装置に代替可能である。HD206はプログラム及びデータを記憶し、これらプログラム及びデータは必要に応じてRAMへロードされる。例えば、サーバコンピュータ1030内部のHDであれば、利用者情報や機器情報や印刷履歴情報（ジョブ履歴データベース）が格納される。

【0045】207は、通信部で、ネットワーク通信を制御する。この通信部207により、コンピュータは、ネットワークに接続されている他のコンピュータや画像処理装置と通信することが可能となる。

【0046】208は、システムバスである。上記の構

成要素間でやり取りされるデータは、このシステムバス208を通る。

【0047】<メモリマップ>図3は、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラムがRAM203にロードされ、CPU201により実行可能となった状態でのメモリマップを示す図である。31は、基本I/Oプログラムである。302は、ウィンドウシステムなどのオペレーティングシステムである。303は、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラムである。304は、関連データである。305は、CPU201がジョブアカウントサーバアプリケーションプログラムなどのプログラムを実行するときに使用するワークエリアである。

【0048】また、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラム及び関連データは、フロッピーディスク(FD)やCD-ROM中に記憶され、そこからコンピュータに供給される。図4は、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラム及び関連データがFDやCD-ROMに格納されている状態でのメモリマップを示す図である。FDやCD-ROMの記憶領域400は、ボリューム情報401、ディレクトリ情報402、ジョブアカウントサーバアプリケーションの実行ファイル403、ジョブアカウントの関連データファイル404から構成される。

【0049】本実施形態は、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラムのプログラムコードを記録した記憶媒体(図4)を、図5に示すようにコンピュータに供給し、そのコンピュータの装置(CPU201)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによって効果を奏する。

【0050】図4に示すプログラムやデータをコンピュータに供給する方法として図5に示すようにフロッピーディスクFD500に記憶させてコンピュータ本体502に(フロッピーディスクドライブ501を介して)供給する方法が一般的である。この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0051】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスクやハードディスク以外にも、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS(オペレーティングシステム)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。さらに、記憶媒体から読出され

たプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0052】<画像処理装置の制御構成>図6は、画像処理装置の概略構成を示す図である。605は、画像処理装置全体を制御するコントローラ部である。コントローラ部605は、CPU601、ROM602、RAM603、HD604から構成されている。

【0053】CPU601は、コントローラ部及び画像処理装置全体の制御、演算処理などを行なう。ROM602は、読み出し専用メモリで、システム起動プログラムなどを記憶する記憶領域である。RAM603は、ランダムアクセスメモリで、データ記憶領域である。HD604は、ハードディスクであり、SRAMなどの他の不揮発性記憶装置に代替可能である。ジョブ履歴保持機能を有する画像処理装置は、ジョブ履歴をRAM603或いはHD604に格納している。また、オペレーティングシステム、通信制御用のプログラム、エンジン制御用のプログラムは、RAM603にロードされて、CPU601によって実行される。

【0054】606は、画像処理装置のエンジン部であり、コントローラ部の制御の下、印刷動作や画像読み取り動作を行なう。エンジン部は、具体的には、プリンタエンジンやスキャナエンジン、或いはその両方から構成される。

【0055】607は、通信部であり、ネットワーク通信を制御するものである。この通信部607によって、画像処理装置はクライアントコンピュータやサーバコンピュータと通信が可能となる。608はシステムバスである。上記の構成要素間でやり取りされるデータは、このシステムバス608を通る。

【0056】<ジョブ管理処理>図7は、ジョブアカウントサーバアプリケーション1031のジョブ情報管理モジュール1031cの機能構成を示す図である。ジョブ情報受信部701は、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1014及び1024、ジョブ履歴保持機能を有する画像処理装置1040及び1050から、ネットワークを介してジョブ情報を取得する。ジョブ情報登録部702は、ジョブ情報受信部701が受信したジョブ情報をジョブ情報データベース703に登録する。

【0057】ここでは、ジョブ情報データベース703のデータを参照することにより、いつ、誰が、どの画像処理装置で、どれくらいの量の(ページ数、排紙枚数、用紙タイプ)ジョブを実行したかが判別され、詳細なジョブアカウントが行なわれうる。

【0058】＜アプリケーションによる処理＞図8は、ジョブ登録部702が、ジョブ受信部701が受信したジョブ情報をジョブ履歴データベース703に登録するときの処理を示すフローチャートである。まず、ステップS801で未処理のジョブ情報がジョブ受信部701にあるか否かを判定する。未処理のジョブ情報がなければ処理を終了する。未処理のジョブ情報があれば、ステップS802で、ジョブ受信部701からジョブ情報を取得する。次に、ステップS803では、取得したジョブ情報が、そのジョブが排紙を伴ったことを示しているかを、判定する。そのジョブが排紙を伴わないものであれば、ステップS801に戻る。そのジョブが排紙を伴うものであれば、ステップS804に進む。

【0059】ステップS804からステップS808までの処理は、ジョブ情報をデータベースに登録するための処理である。図1において、クライアントコンピュータ1020が、クライアントコンピュータ1010のプリントサーバとして機能する場合には、クライアントコンピュータ1010で生成されたジョブ情報が、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1014と、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1024の両方から、ジョブアカウントサーバアプリケーション1031に送信されることがある。また、クライアントコンピュータ1010と利用履歴の保持機能を有する画像処理装置とから、全く同じプリントについてのジョブ情報が送信されることもある。そこで、重複したジョブ情報をジョブ履歴データベース703に登録しないように、ステップS804～S807でフィルタリングしている。

【0060】まず、ステップS804で、その情報が画像処理装置（周辺機器）から取得されたログ情報（利用履歴情報）であるかを判定する。その情報が画像処理装置から取得されたものであれば、ステップS810に進み、優先的に登録を行なう。これは、画像処理装置での処理の結果保持された利用履歴の方が、処理前にクライアントコンピュータから送られてきたジョブ情報よりも正確だからである。

【0061】ここで、ジョブ情報が画像処理装置から取得されたものでなければ、そのジョブ情報をクライアントコンピュータから取得したことになる。そこで、次にステップS805において、そのジョブ情報に含まれる出力先が、ログ（利用履歴）登録機能付きの周辺機器であるか否かを判定する。ログ登録機能付きの周辺機器に出力するためのジョブ情報であれば、その周辺機器から利用履歴情報を取得する際にデータベースに登録すれば十分であるから、ここでは登録を行わず、周辺機器からの利用履歴情報の登録時にその情報を補完するため、マージのみ行い、ステップS801に戻る。

【0062】ステップS805で、出力先がログ登録機能のない周辺機器である場合には、ステップS806に

進み、フックにより取得されたものであるかを判定する。フックで取得されたものであるかを判定する方法のひとつとして、ジョブ情報がどのOSで取得されたものであるかを判定する方法がある。OSの種類によって、ジョブ情報がフックで取得されたかどうか判定可能だからである。例えば、クライアントコンピュータ1010ではOS1が使われ、クライアントコンピュータ1020では、OS2が使われている場合、ジョブ情報がOS1で取得されたものであれば、そのジョブ情報はフックで取得されたものである。また、ジョブ情報がOS2で取得されたものであれば、スプーラ1023から取得されたものである。

【0063】ジョブ情報がフックにより取得されたものでなければ、重複登録のおそれは無いため、ステップS810に進み登録を行なう。ジョブ情報がフックにより取得されたものであれば、ステップS807で、ジョブ情報に係るジョブの出力先が共有化されたプリンタであるか否かを判定する。ジョブ情報に係るジョブの出力先が共有化されたプリンタでなければ、重複登録の恐れはないためステップS810に進み登録を行なう。

【0064】ジョブ情報に係るジョブの出力先が共有化されたプリンタであれば、ステップS808で、共有化されたプリンタを管理しているプリントサーバとしてのクライアントコンピュータ（例えば、クライアントコンピュータ1020）のスプーラから取得されたジョブ情報か否かを判定する。ジョブ情報がスプーラから取得されていなければ、重複登録の恐れはないためステップS810に進み、ジョブ情報をジョブ履歴データベース703に登録する。

【0065】ジョブ情報がスプーラから取得されていれば、フックにより取得されたジョブ情報であってスプーラからも取得されたものであって共有プリンタに出力されるものであるから、重複したジョブ情報であると判断でき、ステップS801に戻る。

【0066】図9は、ジョブ履歴データベース703に登録されている1つのジョブ情報の例である。データベースは、項目とその項目の内容から構成される。901は、ジョブの出力デバイス、つまり、そのジョブがどの画像処理装置で処理されたかを示す。なお、排紙を伴わないジョブの場合、ファイル名であること（原稿のスキヤニング）、或いは、ファックス送信であること、或いは、その他の排紙を伴わないジョブであることが記憶される。

【0067】902は、ジョブ情報の取得方法を示す。ジョブ情報の取得方法には、フックによる取得、スプーラからの取得、ジョブ履歴保持機能からの取得がある。

【0068】903は、ジョブの開始時刻或いは終了時刻を示す。904は、排紙された用紙のタイプを示す。905は、出力されたページ数を示す。907は、出力された部数を示す。907は、ジョブが、クライアント

10

20

30

40

50

コンピュータから共有化されたプリンタに投入されたか否かを示す。908は、ジョブの発行者のユーザ名を示す。909は、カラーモードでの印刷か、或いはモノクロモードでの印刷かを示す。

【0069】<印刷処理の流れ>図10は、クライアントコンピュータ1010とサーバコンピュータ1030において行なわれる処理の流れを説明するフローチャートである。

【0070】まず、ステップS1101で、ユーザがクライアントコンピュータ1010のアプリケーション1011に対して印刷を指示すると、アプリケーション1011は、ユーザの指示に従って、文書や画像などを編集し、印刷要求を出力する。次に、ステップS1102において、ジョブアカウントクライアントアプリケーション1014が、アプリケーション1011から、印刷要求を取得して（或いはフックして）、どのような印刷要求が出されたかを調べ、ジョブ情報として取得する。ジョブ情報は、サーバコンピュータ1030のジョブ情報管理モジュール1031cに送信される。

【0071】次にステップS1103において、GDI1012は、アプリケーション1011からの印刷要求を受け付けて、スプーラ1013を介してプリンタ1130に印刷データを出力する。

【0072】一方、サーバコンピュータ1030では、ステップS1104において、ジョブ情報管理モジュール1031cがクライアントコンピュータからのジョブ情報または画像処理装置からの利用履歴情報を取得すると、図8に示したように、データベース703に登録すべきか否か判定した上で、データベース登録を行なう場合には、ステップS1105に進み、そのジョブ情報から、そのジョブ情報を発行した利用者がすでにジョブアカウントサーバアプリケーション1031に登録された利用者か否か判定する。未登録の利用者である場合には、ステップS1106に進み、そのジョブ情報に含まれる利用者情報を用いて、最小限の利用者登録を自動的に行なう。ステップS1106で利用者登録が終了すると、ステップS1104に戻り、次のジョブ情報に処理を移す。

【0073】ステップS1105で、登録済の利用者であると判断すると、ステップS1107に進み、利用制限の条件に適合するか否か判定する。例えば、トータルでの印刷枚数が設定された制限枚数を超えたか否か判定する。その結果、利用を許可する場合には、ステップS1108を経てステップS1104に戻り、許可しない場合には、画像処理装置、またはクライアントコンピュータ、或いは、その両方に対し、以後のジョブの受付を禁止すべく指示した上で、ステップS1104に戻る。

【0074】上記手順で登録された利用者についてのアイコンを表示される際の動作を図11のフローチャートを用いて説明する。

【0075】ステップS200において、サーバコンピュータ1030内の利用者情報データベースから利用者情報を取得する。次に、ステップS201において、取得した利用者情報は、管理者が利用者情報管理モジュール1031aを用いて設定したものか否かを判定する。管理者が利用者情報管理モジュール1031aを用いて設定した利用者については、ステップS202に進んで、図12の利用者アイコン1201のように通常の形態で表示し、自動登録されただけの利用者の場合には、ステップS203に進んで、図12の利用者アイコン1202のようにマイナスIDを付加して表示する。

【0076】ステップS204において、すべての利用者アイコンが表示されたと判断するまで、ステップS200～S203の処理が繰り返行われる。

【0077】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0078】上記実施形態では、プリンタや複写機やMFP等の画像形成装置を用いた印刷を制限する場合についてののみ示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、スキャナ等の画像処理装置について利用制限や課金を加える場合にも適用可能である。つまり、スキャナを用いたスキャニング制限枚数を設定可能であって、更に、そのスキャニング制限枚数を超えるスキャニングを要求された場合に行なう処理（例えばスキャニング禁止処理や警告処理など）も設定可能な情報処理サーバが、本発明の範疇に含まれる。

【0079】

【発明の効果】本発明によれば、画像処理装置の利用者の登録負担を軽減できる情報処理装置、制御方法、制御プログラム並びに記憶媒体を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステム全体の基本的な構成図である。

【図2】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムに含まれるコンピュータの概略構成を示す図である。

【図3】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムにおいて、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラムがRAMにロードされ、CPUにより実行可能となった状態でのメモリマップを示す図である。

【図4】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムにおいて、ジョブアカウントサーバアプリケーションプログラム及び関連データがFDやCD-ROMに格納されている状態でのメモリマップを示す図である。

【図5】図4に示すプログラムやデータをコンピュータ

15

に供給する方法を説明するための図である。

【図6】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムにおける画像処理装置の概略構成を示す図である。

【図7】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムにおけるジョブ情報管理モジュールの機能構成を示す図である。

【図8】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムにおけるジョブ登録部が、ジョブ受信部が受信したジョブ情報をジョブ履歴データベースに登録するときの処理を示すフローチャートである。

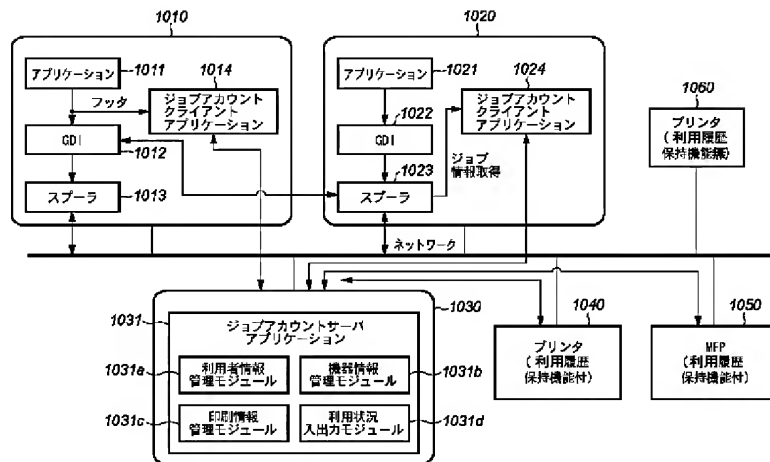
【図9】本発明の一実施形態としてのジョブアカウントシステムにおける、ジョブ履歴データベースに登録されている1つのジョブ情報の例を示す図である。

【図10】ジョブアカウントサーバコンピュータとジョブアカウントクライアントコンピュータとにおける処理を示すフローチャートである。

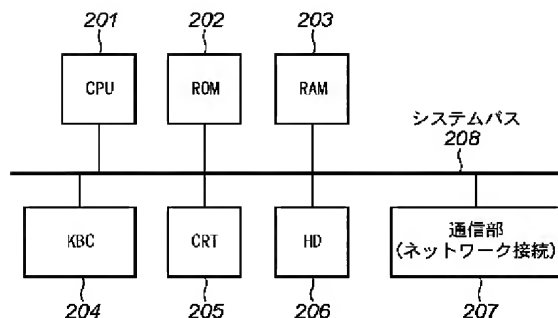
【図11】ジョブアカウントサーバコンピュータにおいて利用者アイコンを表示する際の処理を示すフローチャートである。

【図12】利用者情報の表示形態を示す図である。

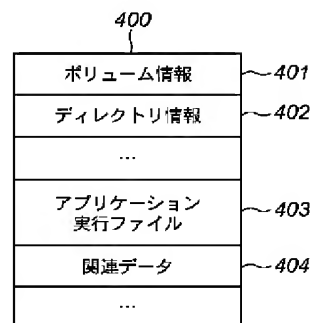
【図1】



【図2】



【図4】



16

【図13】利用者情報の登録画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

1010 クライアントコンピュータ

1011 アプリケーション

1012 GDI

1013 スプーラ

1014 ジョブアカウントクライアントアプリケーション

1020 クライアントコンピュータ

1021 アプリケーション

1022 GDI

1023 スプーラ

1024 ジョブアカウントクライアントアプリケーション

1030 サーバコンピュータ

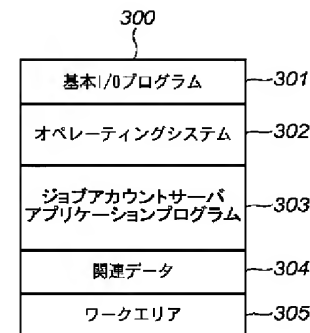
1031 ジョブアカウントサーバアプリケーション

1040 ジョブ履歴保持機能付きプリンタ

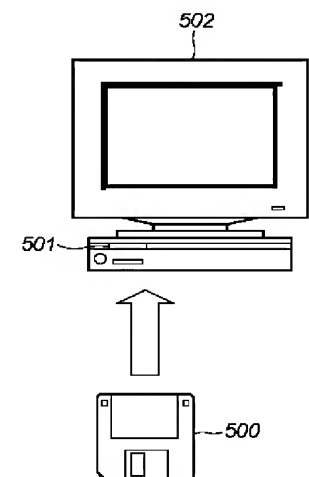
1050 ジョブ履歴保持機能付きMFP

20 1060 ジョブ履歴保持機能無しプリンタ

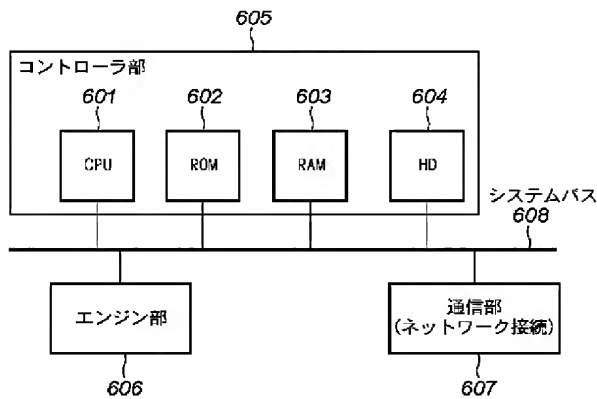
【図3】



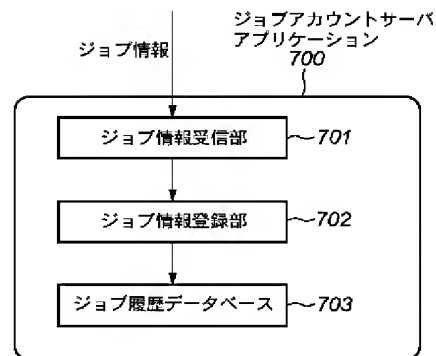
【図5】



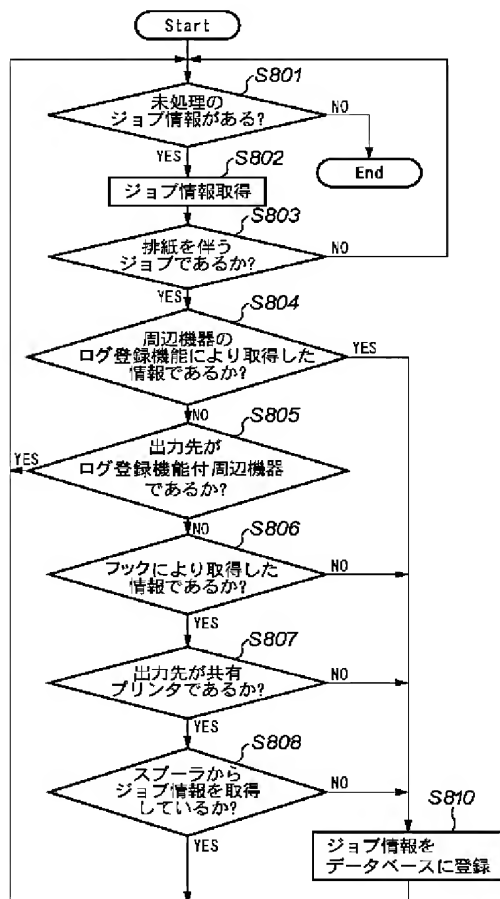
【図6】



【図7】



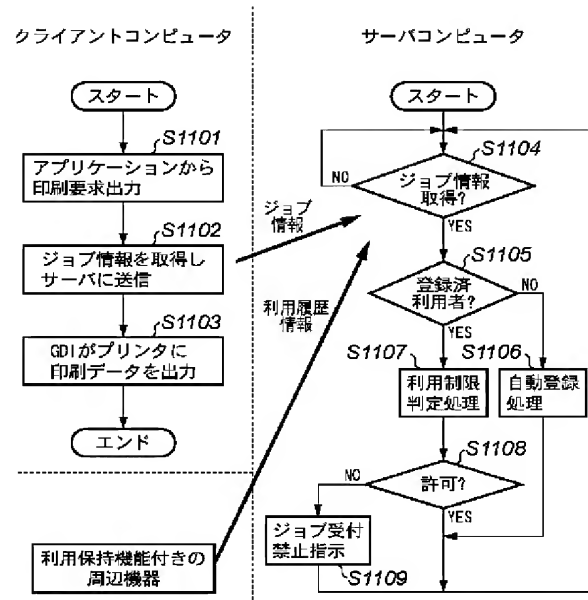
【図8】



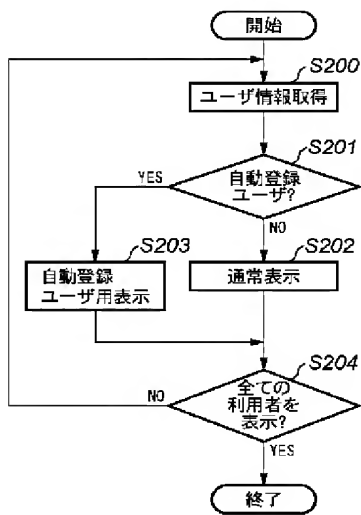
【図9】

項目	内容
901 出力デバイス	MFP-1
902 ジョブ情報取得方式	機器ジョブ履歴
903 時刻	1999/11/01 pm5 GMT
904 用紙タイプ	CHP
905 ページ数	7
906 部数	4
907 共有プリンタ	NO
908 発行者	山田太郎
909 モード	カラー

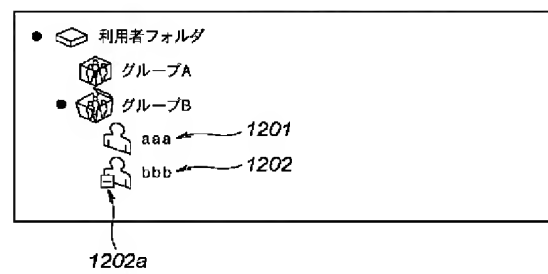
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

Screenshot of the "ユーザの登録/編集" (User Registration/Editing) dialog box (Figure 13). The dialog contains the following fields and controls:

- ユーザID (User ID): Text input field.
- ユーザ名 (User Name): Text input field.
- 電子メールアドレス (Email Address): Text input field.
- セキュリティレベル (Security Level): Dropdown menu showing "一般ユーザ" (General User).
- パスワードの設定 (Password Setting): Button.
- Windowsのユーザ名 (Windows User Name): Text input field showing "bbb".
- OK and キャンセル (Cancel) buttons.
- 警告: アプレットウィンドウ (Warning: Applet Window) status bar.

PAT-NO: JP02003280860A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003280860 A
TITLE: INFORMATION PROCESSOR,
CONTROL METHOD, CONTROL
PROGRAM AND STORAGE MEDIUM
PUBN-DATE: October 2, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NOZATO, KOJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CANON INC	N/A

APPL-NO: JP2002076758
APPL-DATE: March 19, 2002

INT-CL (IPC): G06F003/12 , B41J029/38

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processor, a control method, a control program and a storage medium capable of reducing the load to register the user of an image processor.

SOLUTION: When job information is acquired in a step S1104, the process is advanced from a step S1105 to a step S1106 in the case of a non-

registered user, and an automatic registration processing is executed. Furthermore, the user registered only by the automatic registration processing and for when any information is not additionally registered, is displayed with an icon whose configuration is different from that of a user manually registered by a manager.

COPYRIGHT: (C) 2004, JPO